BIXOLON®

Handbuch Druckerinstallation

KN04-00047C (Rev.1.5) **THERMODRUCKER SRP-350/352plusIIA&C**

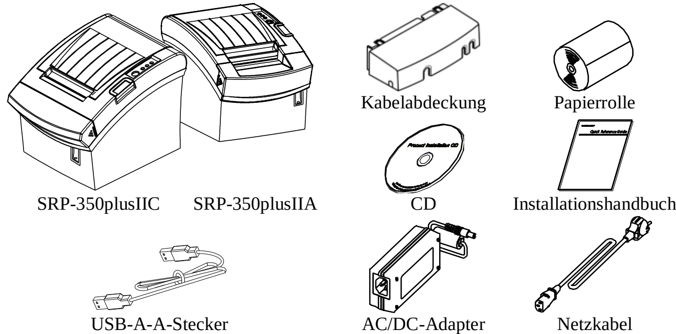
◈ Information

Dieses Installationshandbuch enthält eine Kurzbeschreibung der für die Produktinstallation notwendigen Informationen. Genauere Installationsinformationen erhalten Sie im Benutzerhandbuch. Dieses befindet sich auf der mitgelieferten CD. Inhalt der CD:

1. Handbuch: Benutzerhandbuch, Code-Tabelle, Steuerungsbefehle
2. Treiber: Windows-Treiber, OPOS-Treiber
3. Dienstprogramme: Logo-Download-Tool und Steuerungstool für virtuellen Speicherschalter

Wir von BIXOLON arbeiten ständig an Verbesserungen und Aktualisierungen der Funktionen und der Qualität aller unserer Produkte. Die Produktspezifikationen und/oder der Inhalt des Benutzerhandbuchs können sich in der Zukunft ohne vorherige Ankündigung ändern.

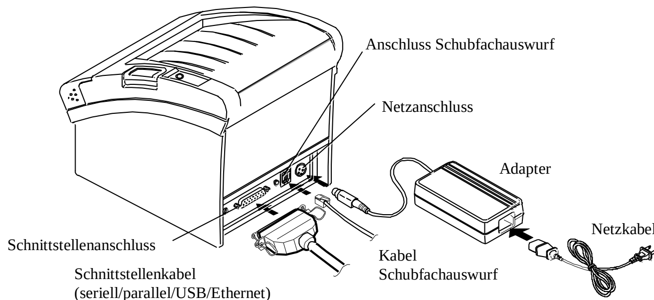
◈ Entpacken



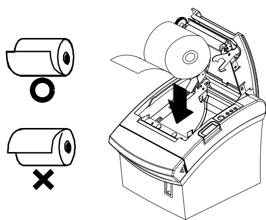
◈ Kabelanschluss

1. Drucker und Host-ECR (Host-Computer) ausschalten.
2. Netzkabel in Adapter stecken und dann Adapter mit Netzanschluss des Druckers verbinden.
3. Schnittstellenkabel (seriell, parallel, USB oder Ethernet) prüfen und Schnittstellenanschlusskabel entsprechend anschließen.
4. Kabel für Schubfachauswurf mit Anschluss des Schubfachauswurfs am Drucker verbinden.

※ Nur den im Lieferumfang enthaltenen Adapter verwenden.



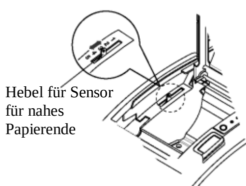
◈ Einsetzen der Papierrolle



1. Papierrollenabdeckung durch Drücken auf Öffnungstaste der Abdeckung öffnen.
2. Neue Papierrolle einlegen. Auf Ausrichtung achten.
3. Papier ein Stück herausziehen und Abdeckung schließen.

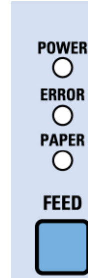
※ Hinweis:
Beim Schließen der Abdeckung in der Mitte der Abdeckung drücken, um sicherzustellen, dass Papier in Kontakt mit Abroller ist.
Wird nicht das empfohlene Papier verwendet, kann es zu Einbußen in der Druckqualität kommen (siehe Benutzerhandbuch).

※ Hinweis: Anpassung des Sensors für nahes Papierende



Der SRP-350plusIIC verfügt über einen Sensor für nahes Papierende, der darauf hinweist, wenn das Papier zu Ende geht. Ist nur noch wenig Papier im Drucker, wird dies durch die rote Lampe am Gerät angezeigt. Sollte die Lampe auch bei ausreichend Papier leuchten, Sensor für nahes Papierende durch Verschieben des Hebels in Richtung 1 anpassen.

◈ Verwendung des Bedienpaneels



- POWER (LED)
  Bei eingeschaltetem Gerät leuchtet die LED grün.
- ERROR (LED)
  Bei Auftreten eines Fehlers leuchtet die LED rot
  (z. B. kein Papier, Abdeckung offen usw.)
- PAPER (LED)
  LED leuchtet rot, wenn Papierende naht. Die LED blinkt, wenn der Drucker im Selbsttest-Standbymodus oder Makroausführung-Standby-Modus ist.
- FEED (Taste)
  FEED-Taste einmal drücken, um zusätzliches Papier auszuwerfen.
  FEED-Taste gedrückt halten, um Papier solange auszuwerfen, bis Taste losgelassen wird.

◈ Einrichtung der DIP-Schalter

Die Änderung der DIP-Schaltereinstellungen muss bei ausgeschaltetem Drucker erfolgen. Alle Änderungen, die bei eingeschaltetem Drucker vorgenommen werden, werden nicht verarbeitet.

1. Serielle Schnittstelle

- DIP-Schalter 1

SW	Funktion	AN	AUS	Standard
1-1	Autom. Zeilenvorschub	Aktivieren	Deaktivieren	AUS
1-2	Quittierungsüberwachung	XAN/XAUS	DTR/DSR	AUS
1-3	Datenlänge	7 Bits	8 Bits	AUS
1-4	Paritätsprüfung	Ja	Nein	AUS
1-5	Paritätsauswahl	GERADE	UNGERADE	AUS
1-6	Auswahl Baudrate (bps)	Siehe folgende Tabelle 1		AUS
1-7				AN
1-8				AUS

- DIP-Schalter 2

SW	Funktion	AN	AUS	Standard
2-1	Autocutter-Steuerung	Vollschnitt	Teilschnitt	AUS
2-2	Interne Klingelkontrolle	Interne Klingel deaktivieren	Interne Klingel aktivieren	AUS
2-3	Autocutter	Autocutter deaktivieren	Autocutter aktivieren	AUS
2-4	Reserviert	-	-	AUS
2-5	Druckdichte	Siehe Tabelle 2 unten		AUS
2-6				AUS
2-7	Nahes Papierende	Deaktivieren	Aktivieren	AUS
2-8	Steuerung externer Summer	Externen Summer aktivieren	Externen Summer deaktivieren	AUS

2. Parallele Schnittstelle/USB-Schnittstelle

- DIP-Schalter 1

SW	Funktion	AN	AUS	Standard
1-1	Autom. Zeilenvorschub	Aktivieren	Deaktivieren	AUS
1-2	Reserviert	-	-	AUS
1-3	Reserviert	-	-	AUS
1-4	Reserviert	-	-	AUS
1-5	Reserviert	-	-	AUS
1-6	Reserviert	-	-	AUS
1-7	Reserviert	-	-	AN
1-8	Reserviert	-	-	AUS

- DIP-Schalter 2

SW	Funktion	AN	AUS	Standard
2-1	Autocutter-Steuerung	Vollschnitt	Teilschnitt	AUS
2-2	Interne Klingelkontrolle	Interne Klingel deaktivieren	Interne Klingel aktivieren	AUS
2-3	Autocutter	Autocutter deaktivieren	Autocutter aktivieren	AUS
2-4	Reserviert	-	-	AUS
2-5	Druckdichte	Siehe Tabelle 2 unten		AUS
2-6				AUS
2-7	Nahes Papierende	Deaktivieren	Aktivieren	AUS
2-8	Steuerung externer Summer	Externen Summer aktivieren	Externen Summer deaktivieren	AUS

- Tabelle 1 – Auswahl Baudrate (bps)

Übertragungsgeschwindigkeit	1-6	1-7	1-8	Standard
2400	AN	AUS	AUS	9600
4800	AN	AUS	AN	
9600	AUS	AN	AUS	
19200	AUS	AUS	AUS	
38400	AUS	AN	AN	
57600	AUS	AUS	AN	
115200	AN	AN	AN	

- Tabelle 2 – Auswahl Druckdichte

Druckdichte	2-5	2-6	Grund-einstellung
1 (Hell)	EIN	EIN	2
2	AUS	AUS	
3	EIN	AUS	
4 (Dunkel)	AUS	EIN	

◆ Selbsttest

1. Sicherstellen, dass Papierrolle richtig eingelegt wurde.
2. Bei gleichzeitig gedrückter FEED-Taste Spannung einschalten. Der Selbsttest beginnt.
3. Der Selbsttest druckt den aktuellen Druckerstatus aus, gibt die Steuerungs-ROM-Version und die DIP-Schaltereinstellung an.
4. Nach Ausdruck des aktuellen Druckerstatus wird Folgendes ausgedruckt (danach Pause): (Die PAPER-LED blinkt).

SELBSTTESTDRUCK:
DRÜCKEN SIE AUF DIE TASTE PAPIERZUFUHR.

5. FEED-Taste drücken, um mit Druck fortzufahren. Der Drucker druckt mit Hilfe des internen Zeichensatzes ein Muster.
6. Der Selbsttest endet automatisch. Das Papier wird nach Ausdruck des Folgenden automatisch abgeschnitten:

***** ABGESCHLOSSEN *****

7. Nach Abschluss des Selbsttests kehrt der Drucker automatisch in den normalen Online-Status zurück.

※ Hinweis:
Über den Selbsttest erfahren Sie, ob der Drucker ordnungsgemäß arbeitet. Druckqualität, ROM-Version und DIP-Schaltereinstellungen werden geprüft.

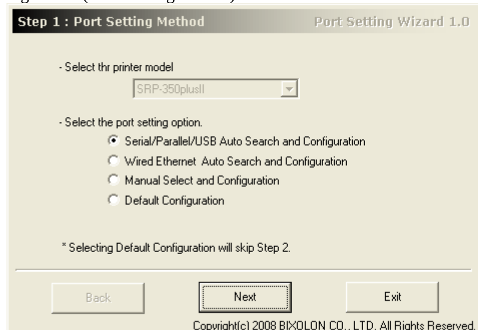
◆ Technische Daten

Posten		Einzelheiten	
Drucker	Druckmethode	Thermo-Zeilendruck	
	Punktdichte	SRP-350plusII : 180 dpi (7 Punkte/mm) SRP-352plusII : 203 dpi (8 Punkte/mm)	
	Druckbreite	3 Zoll	72 mm
		2 Zoll	48 mm
	Zeichen pro Zeile (Standard)	SRP-350plusII : 42 (Schriftart A) / 56 (Schriftart B) / 56 (Schriftart C) SRP-352plusII : 48 (Schriftart A) / 64 (Schriftart B) / 64 (Schriftart C)	
	Druckgeschwindigkeit *1)	SRP-350plusII : 59.10 Zeilen pro Sek. , 250 mm/Sek. SRP-352plus II : 61.33 Zeilen pro Sek. , 230 mm/Sek.	
	Empfangspuffergröße	4 KByte	
	SMPS Eingangsspannung	100~240 VAC	
	Frequenz	50/60 Hz	
	SMPS Ausgangsspannung	24 VDC	
	Temperatur	0 ~ 45℃ (Betriebstemperatur) -20 ~ 60℃ (Lagerungstemperatur)	
	Feuchtigkeit	10 ~ 80 % rel. Luftfeuchtigkeit (Betrieb) 10 ~ 90 % rel. Luftfeuchtigkeit (Lagerung) Außer Papier	
	Autom. Schneidvorrichtung	1.800.000 Schnitte	
	Mechanismuszuverlässigkeit (MCBF) *2)	70.000.000 Zeilen	
Papier	Papiertyp	Papierrolle	
	Rollenbreite	3 Zoll	79.5±0.5 mm
		2 Zoll	57.5±0.5 mm
	Rollendurchmesser	Max. 83 mm	
	Papierdicke	0,062~0,075 mm	
	Papierröhre	Innendurchmesser: 12 mm Außendurchmesser: 18 mm	

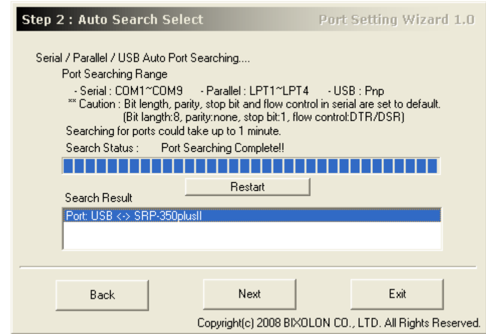
※ Hinweis
*1) In Abhängigkeit von Datenübertragungsgeschwindigkeit und Kombination der Steuerungsbefehle kann die Druckgeschwindigkeit niedriger ausfallen.
*2) Die oben angegebenen Werte wurden bei Druckstufe 2 mit dem empfohlenen Papier bei Normaltemperatur berechnet.
Werte können in Abhängigkeit von Temperatur, Druckstufe usw. anders ausfallen.

◆ Automatische Installation des Windows-Treibers für Drucker mit serieller/paralleler/USB-Schnittstelle

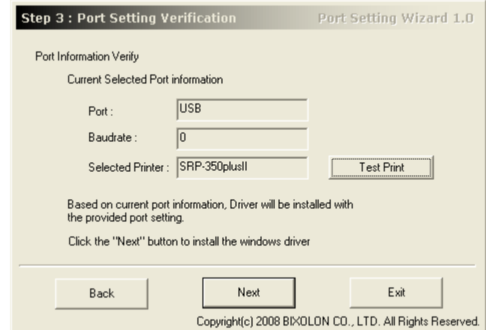
1. Schließen Sie den Drucker an den Computer an und schalten Sie ihn ein.
2. Wählen Sie die Option „Automatische Suche und Konfiguration: Seriell/Parallel/USB (Serial/Parallel/USB Auto Search and Configuration)“ in Schritt 1: Bildschirm “Assistent für die Anschlusskonfiguration (Port Setting Wizard)".



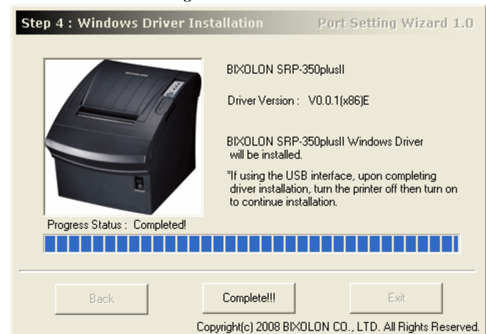
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter (Next)“. Der Computer beginnt, nach Druckern zu suchen.
   * Folgende Druckeranschlüsse werden durchsucht:
   - Seriell: COM1 - COM9
   - Parallel: LPT1 – LPT4
   - USB: Plug&Play
4. Wählen Sie nach abgeschlossener Durchsuchung der Druckeranschlüsse den gewünschten Drucker unter „Suchergebnis (Search Result)“ aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter (Next)“.



5. Überprüfen Sie den ausgewählten Drucker.
   Mit der Schaltfläche „Testdruck (Test Print)“ können Sie die Testseite ausdrucken.



6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter (Next)“, um die Installation des Windows-Treibers mit den ausgewählten Anschlusseinstellungen abzuschließen.



※ Hinweis
Wenn die automatische Installation des Windows-Treibers mit der ausgewählten Schnittstelle fehlschlägt, wählen Sie die Option für die manuelle Installation im zweiten Schritt, um den Treiber manuell zu installieren.
- Eine genauere Beschreibung finden Sie im Benutzerhandbuch. (Beiliegende CD)

◆ Installation des Windows-Treibers für die Ethernet-Schnittstelle, manuelle Installation und Konfiguration der Standardwerte

Informationen zu den folgenden Installationen abgesehen von der automatischen Installation der seriellen/parallelen/USB-Schnittstelle finden Sie im Benutzerhandbuch auf der beiliegenden CD.

1. Automatische Installation für die Ethernet-Schnittstelle
2. Manuelle Installation
3. Standardwerde und -konfiguration

◆ WEEE (Waste Electrical and Electric Equipment)



Dieses Kennzeichen auf dem Gerät oder in seiner Dokumentation weist darauf hin, dass es nicht zusammen mit sonstigem Hausmüll nach Beendigung seiner Lebensdauer entsorgt werden darf. Um mögliche Umwelt- und Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Abfallbeseitigung zu vermeiden, trennen Sie es bitte von sonstigem Abfall und führen Sie es einer vernünftigen Wiederverwertung zu, um eine dauerhafte Wiederverwendung unserer Materialressourcen zu fördern. Privatbenutzer sollten entweder den Händler bei dem sie das Gerät gekauft haben oder ihre Gemeinde fragen, wo sie das Gerät zur umweltgerechten Wiederverwertung abgeben können. Kommerzielle Benutzer sollten ihren Lieferanten fragen und die Bedingungen ihres Kaufvertrags prüfen. Dieses Gerät sollte nicht zusammen mit sonstigem kommerziellen Abfall entsorgt werden.

☎ BIXOLON Co., Ltd.

● **Website** http://www.bixolon.com

● **Zentrale Korea**
(Adr.) 7~8F, (Sampyeong-dong), 20, Pangyoyeok-ro241beon-gil,
Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 463-400, Korea (ROK)
(Tel.) +82-31-218-5500

● **Niederlassung USA**
(Adr.) BIXOLON America Inc., 3171 Fujita St, Torrance, CA 90505
(Tel.) +1-858 764 4580

● **Zweigstelle für Europa**
(Adr.) BIXOLON Europe GmbH, Tiefenbroicher Weg 35 40472 Düsseldorf
(Tel.) +49 (0)211 68 78 54 0

BIXOLON®

Guía de instalación de la impresora

IMPRESORA TÉRMICA SRP-350/352plusIIA&C

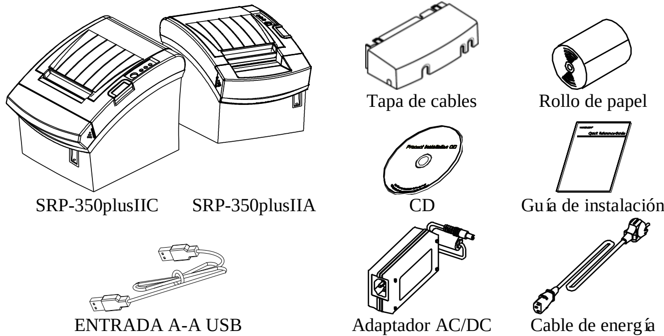
◈ Información

Esta Guía de instalación incluye un breve resumen de la información necesaria para la instalación del producto. Para obtener información de instalación más detallada, consulte el manual del usuario que se encuentra en el CD adjunto. Los contenidos del CD incluyen lo siguiente.

1. Manual: Manual del usuario, Tabla de códigos, Comandos de control
2. Controladores: Controladores para Windows, controladores OPOS
3. Programas utilitarios: herramienta para descarga de logos y herramienta de memoria virtual para el control de interruptores

En BIXOLON mantenemos esfuerzos continuos para mejorar y actualizar las funciones y la calidad de todos nuestros productos. En lo sucesivo, las especificaciones del producto y/o el contenido del manual del usuario pueden modificarse sin previo aviso.

◈ Componentes

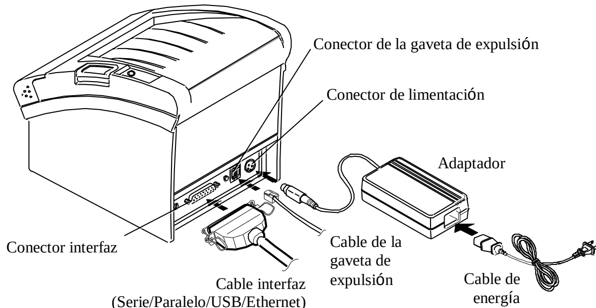


SRP-350plusIIC SRP-350plusIIA Tapa de cables Rollo de papel CD Guía de instalación ENTRADA A-A USB Adaptador AC/DC Cable de energía

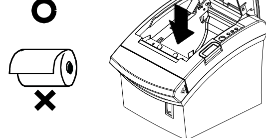
◈ Cómo conectar los cables

1. Apague la impresora y la caja registradora principal (computadora principal).
2. Conecte el cable de energía al adaptador, y luego, el adaptador al conector de alimentación de la impresora.
3. Verifique el cable de interfaz (Serie, Paralelo, USB, o Ethernet), y conecte el cable conector de interfaz adecuadamente.
4. Conecte el cable de la gaveta de expulsión en el conector de la gaveta de expulsión de la impresora.

※ **No utilice un adaptador que no haya sido provisto junto con la impresora.**



◈ Cómo instalar el rollo de papel

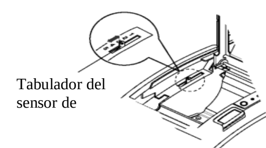


1. Abra la tapa del rollo de papel presionando el botón de apertura.
2. Inserte un nuevo rollo de papel, asegurándose de alinearlo adecuadamente.
3. Quite una pequeña cantidad de papel y cierre la tapa.

※ **Nota**

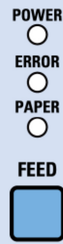
Cuando cierre la tapa, presione el centro de la misma para asegurarse de que el papel esté en contacto con el rodillo.
La calidad de la impresión puede no ser óptima si no se utiliza el papel recomendado.
(Consulte el Manual del usuario.)

※ Nota: Cómo ajustar el sensor de papel casi terminado



La SRP-350plusIIC posee un sensor de papel casi terminado que proporciona un aviso de que el rollo de papel casi se ha acabado. Cuando esto sucede, la luz del aparato se enciende en rojo. Si la luz se activa incluso cuando queda suficiente papel, ajuste la configuración moviendo la lengüeta hacia la posición 1.

◈ Cómo usar el panel de funcionamiento



- POWER (LED)
  Cuando conecte la energía, se encenderá un LED verde.
- ERROR (LED)
  Cuando ocurra un error, se encenderá un LED rojo.
  (por ej.: no hay papel, la tapa está entreabierta, etc.)
- PAPER (LED)
  Se encenderá un LED rojo cuando el rollo de papel esté por terminarse. El LED parpadea cuando la impresora está en modo de espera por autoevaluación o ejecución de macro.
- FEED(Botón)
  Presione una vez el botón de FEED para expulsar más papel. Si mantiene presionado el botón de FEED, descargará papel continuamente hasta que lo suelte.

◈ Cómo configurar los interruptores DIP

Para cambiar la configuración de los interruptores DIP, la impresora debe estar apagada. Los cambios que se realicen mientras la impresora esté encendida no se procesarán.

1. Interfaz serie

• Interruptor DIP 1

INT	Función	ENCENDIDO	APAGADO	Predeterminado
1-1	Alimentación de línea automática	Activar	Desactivar	APAGADO
1-2	Control de flujo	XON/XOFF	DTR/DSR	APAGADO
1-3	Longitud de datos	7 bits	8 bits	APAGADO
1-4	Control de paridad	Sí	No	APAGADO
1-5	Selección de paridad	PAR	IMPAR	APAGADO
1-6	Selección de velocidad de transmisión (bps)	Consulte la siguiente tabla 1		APAGADO
1-7				ENCENDIDO
1-8				APAGADO

• Interruptor DIP 2

INT	Función	ENCENDIDO	APAGADO	Predeterminado
2-1	Control del cortador automático	Corte completo	Corte parcial	APAGADO
2-2	Control del timbre interno	Desactivar timbre interno	Activar timbre interno	APAGADO
2-3	Cortador automático	Deshabilitar cortador automático	Activar cortador automático	APAGADO
2-4	Reservado	-	-	APAGADO
2-5	Densidad de impresión	Consulte la siguiente tabla 2		APAGADO
2-6				APAGADO
2-7	Estado del sensor de papel casi terminado	Desactivar	Activar	APAGADO
2-8	Control de la alarma externa	Activar alarma externa	Desactivar alarma externa	APAGADO

2. Interfaz Paralela / USB

• Interruptor DIP 1

INT	Función	ENCENDIDO	APAGADO	Predeterminado
1-1	Alimentación de línea automática	Activar	Desactivar	APAGADO
1-2	Reservado	-	-	APAGADO
1-3	Reservado	-	-	APAGADO
1-4	Reservado	-	-	APAGADO
1-5	Reservado	-	-	APAGADO
1-6	Reservado	-	-	APAGADO
1-7	Reservado	-	-	ENCENDIDO
1-8	Reservado	-	-	APAGADO

• Interruptor DIP 2

INT	Función	ENCENDIDO	APAGADO	Predeterminado
2-1	Control del cortador automático	Corte completo	Corte parcial	APAGADO
2-2	Control del timbre interno	Desactivar timbre interno	Activar timbre interno	APAGADO
2-3	Cortador automático	Deshabilitar cortador automático	Activar cortador automático	APAGADO
2-4	Reservado	-	-	APAGADO
2-5	Densidad de impresión	Consulte la siguiente tabla 2		APAGADO
2-6				APAGADO
2-7	Estado del sensor de papel casi terminado	Desactivar	Activar	APAGADO
2-8	Control de la alarma externa	Activar alarma externa	Desactivar alarma externa	APAGADO

• Tabla 1 – Selección de velocidad de transmisión (bps)

Velocidad de transmisión	1-6	1-7	1-8	Predeterminado
2400	ENCENDIDO	APAGADO	APAGADO	9600
4800	ENCENDIDO	APAGADO	ENCENDIDO	
9600	APAGADO	ENCENDIDO	APAGADO	
19200	APAGADO	APAGADO	APAGADO	
38400	APAGADO	ENCENDIDO	ENCENDIDO	
57600	APAGADO	APAGADO	ENCENDIDO	
115200	ENCENDIDO	ENCENDIDO	ENCENDIDO	

• Tabla 2 – Selección de la densidad de impresión

Densidad de impresión	2-5	2-6	Predeterminado
1 (Claro)	ENCENDIDO	ENCENDIDO	2
2	APAGADO	APAGADO	
3	ENCENDIDO	APAGADO	
4 (Oscuro)	APAGADO	ENCENDIDO	

◆ Autoevaluación

1. Asegúrese de que el rollo de papel haya sido instalado adecuadamente.
2. Encienda la impresora mientras mantiene presionado el botón de ALIMENTACIÓ N. Comienza la autoevaluación.
3. Esta función imprime el estado actual de la impresora, proporciona la versión ROM de control y la configuración de los interruptores DIP.
4. Luego, la autoevaluación imprimirá lo siguiente y hará una pausa. (La luz LED de PAPEL parpadea.)

IMPRESIÓ N DE AUTOEVALUACIÓ N.
PRESIONE EL BOTÓ N DE ALIMENTACIÓ N

5. Presione el botón de ALIMENTACIÓ N para continuar con la impresión. La impresora imprime un dibujo usando el conjunto de caracteres incorporado.
6. La autoevaluación termina automáticamente y corta el papel después de imprimir lo siguiente.

***** FINALIZADO *****

7. Una vez finalizado el proceso, la impresora regresa al estado normal en línea.

※ Nota
La autoevaluación le permite saber si su impresora funciona correctamente. Compruebe la calidad de impresión, la versión ROM y la configuración de los interruptores DIP.

◆ Especificaciones

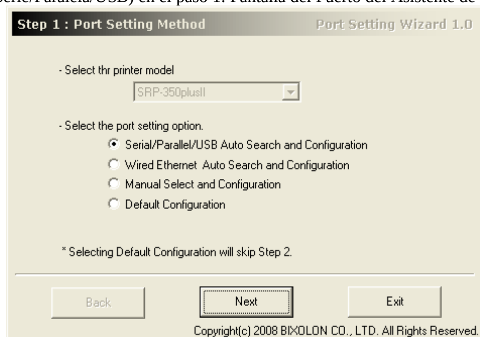
Elemento		Detalles	
Impresora	Método de impresión	Impresión térmica por línea	
	Densidad del punto	SRP-350plusII: 180 ppp (7puntos/mm) SRP-352plusII: 203 ppp (8puntos/mm)	
	Ancho de impresión	3pulgadas	72 mm
		2pulgadas	48 mm
	Caracteres por línea (Predeterminado)	SRP-350plusII : 42 (Fuente A) / 56 (Fuente B) / 56 (Fuente C) SRP-352plusII : 48 (Fuente A) / 64 (Fuente B) / 64 (Fuente C)	
	Velocidad de impresión *1)	SRP-350plusII:59.10 líneas/seg,250 mm/seg SRP-352plusII:61.33líneas/seg ,230 mm/seg	
	Tamaño del búfer de recepción	4K Bytes	
	SMPS Tensión de entrada	100~240 VAC	
	Frecuencia	50 / 60 Hz	
	SMPS Tensión de salida	24 VDC	
	Temperatura	0 ~ 45 ℃ (Funcionamiento) -20 ~ 60 ℃ (Almacenamiento)	
	Humedad	10 ~ 80 % HR (Funcionamiento) 10 ~ 90 % HR (Almacenamiento) ; Excepto para el papel	
	Cortador automático	1.800.000 cortes	
	Mecanismo MCBF *2)	70.000.000 líneas	
Papel	Tipo de papel	Rollo de papel	
	Ancho del rollo	3pulgadas	79.5±0.5 mm
		2pulgadas	57.5±0.5 mm
	Diámetro del rollo	Máx. 83 mm	
	Espesor del papel	0,062~0,075 mm	
	Tubo del papel	Interior: Ø12 mm (0,47") Exterior: Ø18 mm (0,71")	

※ Nota
*1) La velocidad de impresión puede ser más lenta según la velocidad de transmisión de datos y la combinación de los comandos de control.
*2) Los valores anteriores se calculan en el nivel 2 de impresión con el papel recomendado a la temperatura normal. Los valores pueden variar de acuerdo a la temperatura ambiente, al nivel de impresión, etc.

◆ Instalación automática de los controladores de Windows para modelos con interfaz Serie / Paralela / USB

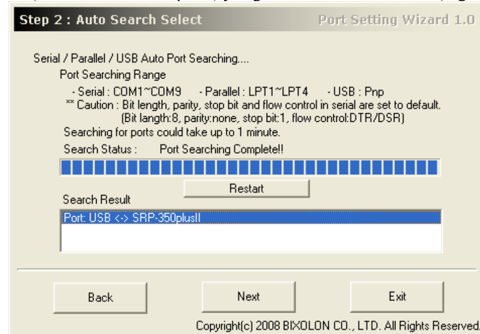
1. Conecte la impresora a la computadora y enciéndala.

2. Seleccione "Serial/Parallel/USB Auto Search and Configuration" (Configuración y búsqueda automática Serie/Paralela/USB) en el paso 1: Pantalla del Puerto del Asistente de Configuración.

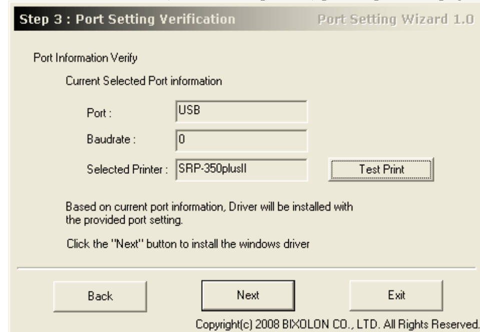


3. Haga clic en el botón "Next" (siguiente); la computadora comenzará a buscar impresoras.
 * El límite de la búsqueda es el siguiente.
 - Serie: COM1~COM9
 - Paralela: LPT1~LPT4
 - USB: Conectar y reproducir

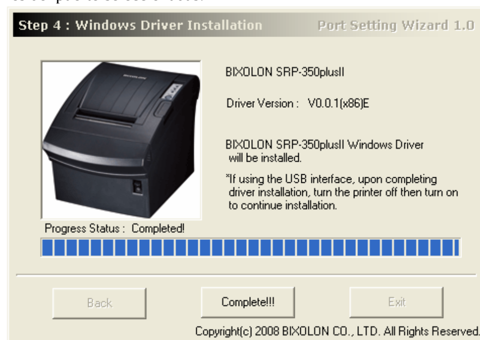
4. Cuando la búsqueda del puerto esté finalizada, seleccione la impresora correspondiente en "Search Result" (Resultado de la búsqueda) y haga clic en el botón "Next" (Siguiente).



5. Verifique la impresora seleccionada.
 Puede utilizar el botón "Test Print" (Prueba de impresión) para imprimir la página de prueba.



6. Haga clic en el botón "Next" para terminar la instalación del controlador de Windows con las configuraciones del puerto seleccionadas.



※ Nota
Si la instalación automática del controlador de Windows falla con la interfaz seleccionada, elija la opción de instalación manual en el segundo paso para instalar el controlador manualmente.
 - Consulte el Manual del Usuario para obtener instrucciones detalladas. (CD anexo)

◆ Instalación de los controladores de Windows para la interfaz Ethernet, Instalación del manual, y configuración de valores predeterminados

Consulte el Manual del Usuario (con el CD anexo) par alas siguientes instalaciones además de la instalación automática para la interfaz Serie / Paralelo / USB.
 1. Instalación automática para la interfaz Ethernet
 2. Instalación del manual
 3. Configuración de los valores predeterminados

◆ WEEE (Waste Electrical and Electric Equipment)



Esta marca mostrada sobre el producto, indica que este no deberá ser mezclado junto con otros desechos de uso doméstico al final de su vida laboral. Para prevenir el posible daño medioambiental o de salud humana en la recogida de basura incontrolada, por favor separe este producto de otros tipos de desechos y recíclelo con responsabilidad para promover la reutilización de recursos materiales. El usuario final del producto deberá ponerse en contacto con el distribuidor donde ha realizado la compra del producto, ó con su oficina de administración local, para que le informen dónde y cómo ellos pueden hacer el reciclaje ecológico seguro y adecuado. Los empresarios deberían ponerse en contacto con su proveedor y comprobar los términos y las condiciones del contrato de compra. Este producto no deberá ser mezclado con otros desechos comerciales.

☎ BIXOLON Co., Ltd.

● **Sitio Web** http://www.bixolon.com

● **Oficinas centrales en Corea**
 (Dir.) 7~8F, (Sampyeong-dong), 20, Pangyoyeok-ro241beon-gil,
 Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 463-400, Korea (ROK)
 (Tel.) +82-31-218-5500

● **Oficina en los EE.UU.**
 (Dir.) BIXOLON America Inc., 3171 Fujita St, Torrance, CA 90505
 (Tel.) +1-858 764 4580

● **Oficina en Europa**
 (Dir.) BIXOLON Europe GmbH, Tiefenbroicher Weg 35 40472 Düsseldorf
 (Tel.) +49 (0)211 68 78 54 0

BIXOLON®

Guide d'installation de l'imprimante

IMPRIMANTE THERMIQUE SRP-350/352plusIIA&C

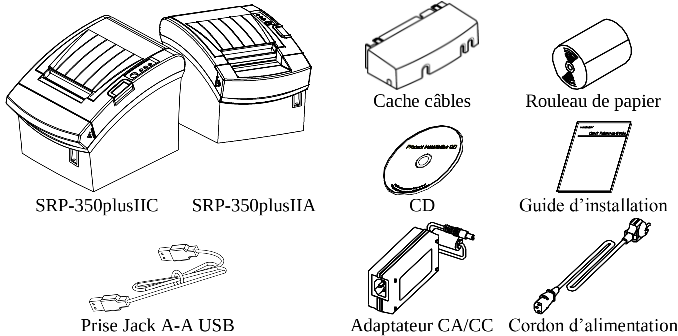
◈ Information

Ce guide d'installation comprend de brèves informations nécessaires à l'installation du produit. Pour des informations plus détaillées concernant l'installation, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation disponible sur le CD fourni. Le contenu du CD est le suivant :

1. Manuel : Manuel d'utilisation, schéma des codes, commandes de contrôle
2. Pilotes : Pilotes Windows, pilotes Système d'exploitation
3. Utilitaires : Un outil de téléchargement de logo et un outil de bascule de commande de la mémoire virtuelle

Nous, BIXOLON, poursuivons sans cesse nos efforts afin d'améliorer et de mettre à jour les fonctions et la qualité de tous nos produits. Dans le présent manuel, les caractéristique et / ou le contenu du manuel d'utilisation peut être modifié sans avis préalable.

◈ Composants



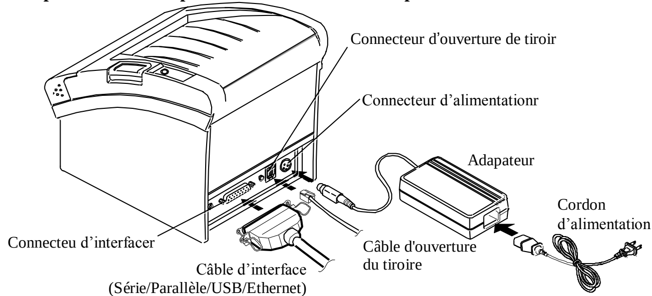
SRP-350plusIIC SRP-350plusIIA Cache câbles Rouleau de papier CD Guide d'installation

Prise Jack A-A USB Adaptateur CA/CC Cordon d'alimentation

◈ Connexion des câbles

1. Eteindre l'imprimante ainsi que la caisse enregistreuse électronique hôte (ordinateur hôte).
2. Brancher le cordon d'alimentation dans l'adaptateur, puis, brancher l'adaptateur dans la prise d'alimentation de l'imprimante.
3. Vérifier le câble d'interface (Série, Parallèle, USB ou Ethernet) puis le connecter en conséquence.
4. Brancher le câble d'ouverture du tiroir dans le connecteur d'ouverture du tiroir de l'imprimante.

※ Ne pas utiliser d'adaptateur non fourni avec l'imprimante.



◈ Installation du rouleau de papier

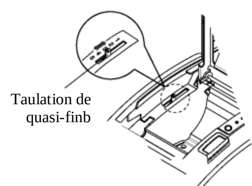
1. Ouvrir le couvercle du rouleau de papier en appuyant sur le bouton d'ouverture du couvercle
2. Insérer un nouveau rouleau de papier et s'assurer qu'il est correctement aligné.
3. Sortir une petite quantité de papier puis refermer le couvercle.

※ Note

En fermant le couvercle, appuyer au centre du couvercle afin de s'assurer que le papier est bien en contact avec le rouleau.

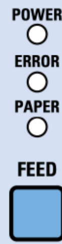
La qualité d'impression peut ne pas être optimale si un papier autre que celui recommandé est utilisé. (Se reporter au manuel d'utilisateur.)

※ Note : Réglage du capteur de quasi-fin de papier



La SRP-350plusIIC possède un capteur de quasi-fin de papier qui indique que le rouleau de papier est presque épuisé. Lorsqu'il reste peu de papier, le voyant de la machine devient rouge Si le voyant est allumé mais s'il reste suffisamment de papier, paramétrer le capteur de quasi-fin de papier en poussant l'onglet vers le haut le 1 en haut.

◈ Utilisation du panneau de fonctions



• POWER (VOYANT)
Lorsque l'imprimante est allumée, un voyant vert s'allume.

• ERROR (VOYANT)
Lorsqu'une erreur survient, un voyant rouge s'allume.
(ex. Plus de papier couvercle entrouvert, etc.)

• PAPER (VOYANT)
Lorsque le rouleau de papier est presque terminé, le voyant papier deviendra rouge. Le voyant clignote lorsque l'imprimante est en mode veille autotest ou en mode veille macro application.

• FEED (Bouton)
Appuyer une fois sur le bouton ALIMENTATION pour retirer le surplus de papier. Appuyer sur le bouton ALIMENTATION jusqu'à ce que tout le surplus du papier soit dégagé.

◈ Paramétrage des commutateurs DIP

La modification des paramètres des commutateurs DIP doit être effectuée lorsque l'imprimante est éteinte. Toute modification effectuée lorsque l'imprimante est allumée ne sera pas traitée.

1. Interface série

• Commutateur DIP 1

COM	Fonction	ON	OFF	Défaut
1-1	Saut de ligne automatique	Activé	Désactivé	OFF
1-2	Contrôle de flux	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
1-3	Longueur des données	7 bits	8 bits	OFF
1-4	Contrôle de parité	Oui	Non	OFF
1-5	Sélection de la parité	PAIRE	IMPAIRE	OFF
1-6	Sélection du débit en bauds (bps)	Se reporter au tableau 1 suivant		OFF
1-7				ON
1-8				OFF

• Commutateur DIP 2

COM	Fonction	ON	OFF	Défaut
2-1	Commande Coupe Auto	Coupe intégrale	Coupe partielle	OFF
2-2	Commande sonnerie interne	Sonnerie interne désactivée	Sonnerie interne activée	OFF
2-3	Coupe Auto	Coupe Auto désactivée	Coupe Auto activée	OFF
2-4	Réservé	-	-	OFF
2-5	Densité Impression	Référez-vous au tableau 2 suivant		OFF
2-6				OFF
2-7	Statut du capteur de presque fin	Désactivé	Activé	OFF
2-8	Commande sonnerie externe	Sonnerie externe activée	Sonnerie externe désactivée	OFF

2. Interface parallèle / USB

• Commutateur DIP 1

COM	Fonction	ON	OFF	Défaut
1-1	Saut de ligne automatique	Activé	Désactivé	OFF
1-2	Réservé	-	-	OFF
1-3	Réservé	-	-	OFF
1-4	Réservé	-	-	OFF
1-5	Réservé	-	-	OFF
1-6	Réservé	-	-	OFF
1-7	Réservé	-	-	ON
1-8	Réservé	-	-	OFF

• Commutateur DIP 2

COM	Fonction	ON	OFF	Défaut
2-1	Commande Coupe Auto	Coupe intégrale	Coupe partielle	OFF
2-2	Commande sonnerie interne	Sonnerie interne désactivée	Sonnerie interne activée	OFF
2-3	Coupe Auto	Coupe Auto désactivée	Coupe Auto activée	OFF
2-4	Réservé	-	-	OFF
2-5	Densité Impression	Référez-vous au tableau 2 suivant		OFF
2-6				OFF
2-7	Statut du capteur de presque fin	Désactivé	Activé	OFF
2-8	Commande sonnerie externe	Sonnerie externe activée	Sonnerie externe désactivée	OFF

• Tableau 1 – Sélection du débit en bauds (bps)

Vitesse de transmission	1-6	1-7	1-8	Défaut
2400	ON	OFF	OFF	9600
4800	ON	OFF	ON	
9600	OFF	ON	OFF	
19200	OFF	OFF	OFF	
38400	OFF	ON	ON	
57600	OFF	OFF	ON	
115200	ON	ON	ON	

• Tableau 2 – Sélection de la densité d'impression

Densité Impression	2-5	2-6	Défaut
1 (Légère)	ON	ON	2
2	OFF	OFF	
3	ON	OFF	
4 (Foncée)	OFF	ON	

◈ Autotest

1. S'assurer que le rouleau de papier a été correctement installé.
2. Mettre l'imprimante sous tension tout en appuyant sur le bouton ALIMENTATION. L'autotest démarre.
3. L'autotest imprime le statut actuel de l'imprimante, tout en indiquant la version ROM de la commande ainsi que le paramétrage des commutateurs DIP.
4. Après avoir imprimé le statut actuel de l'imprimante, l'autotest imprimera ce qui suit, puis se mettra en pause. (Le voyant PAPIER clignote.)

IMPRESSION DE L'AUTO-TEST.
APPUYER SUR LE BOUTON ALIMENTATION

5. Appuyer sur le bouton ALIMENTATION afin de continuer l'impression. L'imprimante imprime un modèle en utilisant l'ensemble des caractères intégrés.
6. L'autotest se termine automatiquement et coupe le papier après avoir imprimé ce qui suit.

*****TERMINE*****

7. Une fois l'autotest terminé, l'imprimante se remet en statut en ligne normal.

※ Note
L'autotest vous indique si votre imprimante fonctionne correctement. Il vérifie la qualité d'impression, la version ROM ainsi que les paramétrages des commutateurs DIP.

◈ Caractéristiques

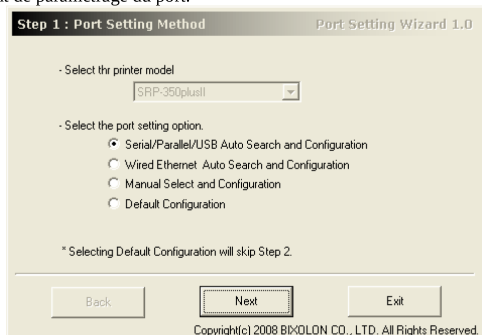
Elément		Détails	
Imprimante	Méthode d'impression	Impression par lignes thermique	
	Densité du point	SRP-350plusII: 180 ppp (7points/mm) SRP-352plusII: 203 ppp (8points/mm)	
	Largeur d'impression	3pouces	72 mm
		2pouces	48 mm
	Caractères par ligne (Défaut)	SRP-350plusII : 42 (Police A) / 56 (Police B) / 56 (Police C) SRP-352plusII : 48 (Police A) / 64 (Police B) / 64 (Police C)	
	Vitesse d'impression *1)	SRP-350plusII : 59.10 lignes/s , 250 mm/s SRP-352plusII : 61.33 lignes/s , 230 mm/s	
	Taille de la mémoire tampon de réception	4 Ko	
	SMPS Tension d'entrée	100~240 VCC	
	Fréquence	50 / 60 Hz	
	SMPS Tension de sortie	24 VCC	
	Température	0 ~ 45 ℃ (en fonction) -20 ~ 60 ℃ (Stockée)	
	Humidité	10 ~ 80 % HR (en fonction) 10 ~ 90 % HR (stockée) Excepté le papier	
	Machine de coupe automatique	1 800 000 coupes	
	Mécanisme MCBF *2)	70 000 000 lignes	
Papier	Type de papier	Rouleau de papier	
	Largeur du rouleau	3pouces	79.5±0.5 mm
		2pouces	57.5±0.5 mm
	Diamètre du rouleau	83 mm max.	
	Epaisseur du papier	0,062~0,075 mm	
	Tube du papier	Intérieur : Ø 12mm Extérieur : Ø 18mm	

※ Note
*1) La vitesse d'impression peut être ralentie en fonction de la vitesse de transmission des données ainsi que la combinaison des commandes de contrôle.
*2) Les valeurs ci-dessus sont calculés sur une imprimante de niveau 2 avec le papier recommandé et sous une température normale.
Les valeurs peuvent varier selon la température ambiante, le niveau d'impression, etc.

◈ Installation automatique du pilote Windows pour imprimantes avec interface Série / Parallèle / USB

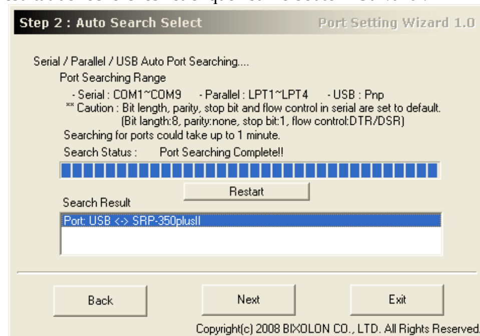
1. Connectez l'imprimante à l'ordinateur et allumez-la

2. Sélectionnez "Recherche Auto Série / Parallèle / USB et Configuration" à l'étape 1 Ecran de l'assistant de paramétrage du port.

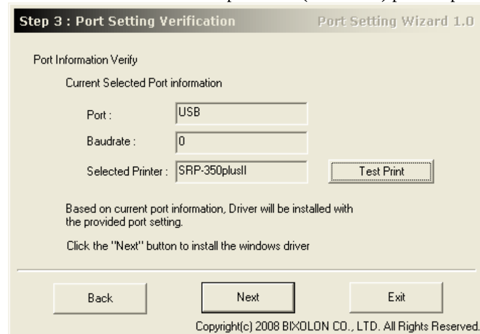


3. Cliquez sur le bouton "Suivant" : l'ordinateur commence à rechercher les imprimantes.
   * La fourchette de recherche est comme suit :
   - Série COM1~COM9
   - Parallèle LPT1~LPT4
   - USB: Plug&play

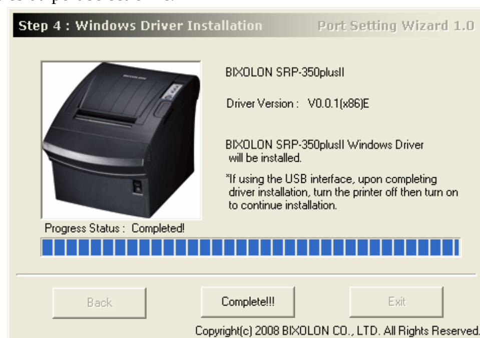
4. Lorsque la recherche du port est terminée, sélectionnez l'imprimante correspondante à partir de "Résultat de recherches" et cliquez sur le bouton "Suivant".



5. Vérifiez l'imprimante sélectionnée.
   Vous pouvez utiliser le bouton "Test d'impression" (Test Print) pour imprimer la page test.



6. Cliquez sur le bouton Suivant (Next) pour terminer l'installation du pilote Windows avec les paramètres du port sélectionné.



※ Note
Si l'installation automatique du pilote Windows échoue avec l'interface sélectionnée, optez pour l'option d'installation du manuel dans la deuxième étape pour installer le pilote manuellement.
- Référez-vous au manuel de l'utilisateur pour plus d'instructions. (CD fourni)

◈ Windows driver installation for Ethernet interface, manual installation, and default values configuration

Référez-vous au manuel de l'utilisateur (CD fourni) pour les installations autres que l'installation automatique pour l'interface Série / Parallèle / USB.
1. Installation automatique pour l'interface Ethernet
2. Installation du manuel
3. Configuration des valeurs par défaut

◈ WEEE (Waste Electrical and Electric Equipment)



L'indication que comporteent le produit ou son étiquette, signifie qu'il ne doit pas être traité avec les autres déchets domestiques, lorsqu'il ne sera plus utilisable. Son utilisateur devra le séparer d'autres types de déchets pour son recyclage, afin d'empêcher que son mauvais traitement ne nuise à l'environnement ou à la santé publique, ce qui contribuera à la réutilisation durable de ressources. Pour un produit à usage domestique, il faut contacter le point de vente où vous avez acheté votre produit, ou les autorités locales, pour vous renseigner sur les décharges où le produit usé doit être mis, dans le cadre de sa réutilisation assurant la sécurité environnementale. Pour un produit à usage industriel, il faut appeler son fournisseur pour vérifier les conditions de vente. Une fois usé, ce produit ne doit pas être traité avec les autres déchets industriels et commerciaux.

☎ BIXOLON Co., Ltd.

● **Site Internet** http://www.bixolon.com

● **Siège en Corée**
(Adr.) 7~8F, (Sampyeong-dong), 20, Pangyoyeok-ro241beon-gil,
Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 463-400, Korea (ROK)
(Tél.) +82-31-218-5500

● **Bureau aux Etats-Unis**
(Adr.) BIXOLON America Inc., 3171 Fujita St, Torrance, CA 90505
(Tél.) +1-858 764 4580

● **Bureau en Europe**
(Adr.) BIXOLON Europe GmbH, Tiefenbroicher Weg 35 40472 Düsseldorf
(Tél.) +49 (0)211 68 78 54 0

BIXOLON®

Printer Installation Guide

THERMAL PRINTER SRP-350/352plusIIA&C

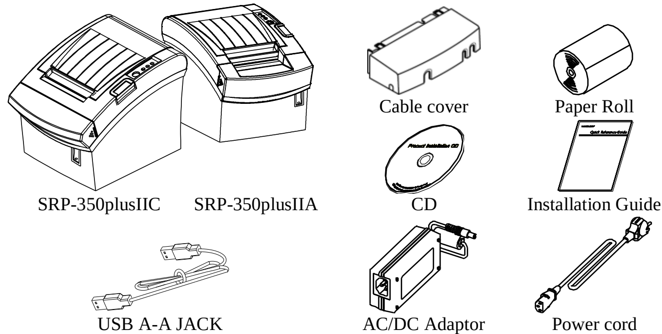
◈ Information

This Installation Guide includes a brief outline of information necessary for product installation. For more detailed installation information, please refer to the user manual in the enclosed CD. The contents of the CD include the following.

1. Manual: User Manual, Code Chart, Control Commands
2. Drivers: Windows Drivers, OPOS Drivers
3. Utilities: a Logo download tool and a virtual memory switch control tool

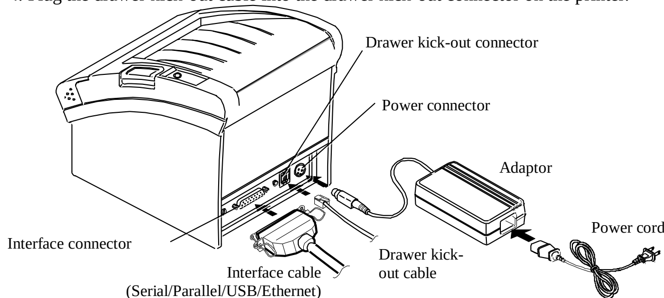
We at BIXOLON maintain ongoing efforts to enhance and upgrade the functions and quality of all our products. In following, product specifications and/or user manual content may be changed without prior notice.

◈ Components

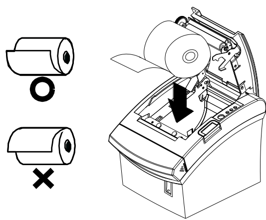


◈ Connecting the cables

1. Turn off the printer and the host ECR (host computer).
2. Plug the power cord into the Adaptor, and then plug the Adaptor into the power connector of the printer.
3. Check the interface cable (Serial, Parallel, USB, or Ethernet), and connect the interface connector cable accordingly.
4. Plug the drawer kick-out cable into the drawer kick-out connector on the printer.



◈ Installing the Paper Roll

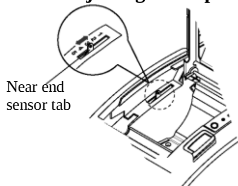


1. Open the paper roll cover by pressing the cover-open button.
2. Insert a new paper roll, making sure to align it properly.
3. Pull out a small amount of paper, and close the cover.

※ Note

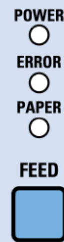
When closing the cover, press down on the center of the cover to ensure that the paper is in contact with the roller.

※ Note: Adjusting the Paper Near-End Sensor



The SRP-350plusIIC has a paper near-end sensor that provides notice that the paper roll is nearly exhausted. When the paper is running low, the lamp on the apparatus is lit red. If the lamp is activated even when sufficient paper remains, adjust the near-end sensor setting by pushing the tab upward towards 1.

◈ Using the Operation Panel



- POWER (LED)
  When turning on the power, a green LED will be lit.
- ERROR (LED)
  When an error occurs, a red LED will be lit.
  (e.g. no paper, cover ajar, etc.)
- PAPER (LED)
  Red LED will be lit when the paper roll is running low. The LED blinks when the printer is in self-test standby mode or macro execution standby mode.
- FEED (Button)
  Press the FEED button once to discharge extra paper. Holding down the FEED button will discharge paper continuously until the button is released.

◈ Setting the DIP Switches

Changing Dip Switch settings must be done when the printer is off. Any changes done while the printer is on will not be processed.

1. Serial Interface

• DIP Switch 1

SW	Function	ON	OFF	Default
1-1	Auto Line Feed	Enable	Disable	OFF
1-2	Flow Control	XON/XOFF	DTR/DSR	OFF
1-3	Data Length	7 bits	8 bits	OFF
1-4	Parity Check	Yes	No	OFF
1-5	Parity Selection	EVEN	ODD	OFF
1-6	Baud rate Selection (bps)	Refer to the following Table 1		OFF
1-7				ON
1-8				OFF

• DIP Switch 2

SW	Function	ON	OFF	Default
2-1	Auto cutter control	Full cut	Partial cut	OFF
2-2	Internal bell control	Internal bell disable	Internal bell enable	OFF
2-3	Auto Cutter	Auto cutter disable	Auto cutter enable	OFF
2-4	Reserved	-	-	OFF
2-5	Print Density	Refer to the following table 2		OFF
2-6				OFF
2-7	Near-End Sensor Status	Disable	Enable	OFF
2-8	External buzzer control	External buzzer enable	External buzzer disable	OFF

2. Parallel / USB Interface

• DIP Switch 1

SW	Function	ON	OFF	Default
1-1	Auto Line Feed	Enable	Disable	OFF
1-2	Reserved	-	-	OFF
1-3	Reserved	-	-	OFF
1-4	Reserved	-	-	OFF
1-5	Reserved	-	-	OFF
1-6	Reserved	-	-	OFF
1-7	Reserved	-	-	ON
1-8	Reserved	-	-	OFF

• DIP Switch 2

SW	Function	ON	OFF	Default
2-1	Auto cutter control	Full cut	Partial cut	OFF
2-2	Internal bell control	Internal bell disable	Internal bell enable	OFF
2-3	Auto Cutter	Auto cutter disable	Auto cutter enable	OFF
2-4	Reserved	-	-	OFF
2-5	Print Density	Refer to the following table 2		OFF
2-6				OFF
2-7	Near-End Sensor Status	Disable	Enable	OFF
2-8	External buzzer control	External buzzer enable	External buzzer disable	OFF

• Table 1 – Baud Rate (bps) Selection

Transmission Speed	1-6	1-7	1-8	Default
2400	ON	OFF	OFF	9600
4800	ON	OFF	ON	
9600	OFF	ON	OFF	
19200	OFF	OFF	OFF	
38400	OFF	ON	ON	
57600	OFF	OFF	ON	
115200	ON	ON	ON	

• Table 2 – Print Density Selection

Print Density	2-5	2-6	Default
1 (Light)	ON	ON	2
2	OFF	OFF	
3	ON	OFF	
4 (Dark)	OFF	ON	

◈ Self-Test

1. Make sure the paper roll has been installed properly.
2. Turn on the power while holding down the FEED button. The self-test begins.
3. The self-test prints the current printer status, providing the control ROM version and the DIP switch setting.
4. After printing the current printer status, self-test printing will print the following, and pause. (The PAPER LED light blinks.).

SELF-TEST PRINTING.
PLEASE PRESS THE FEED BUTTON

5. Press the FEED button to continue printing. The printer prints a pattern using the built-in character set.
6. The self-test automatically ends and cuts the paper after printing the following.

***** COMPLETED *****

7. After the self-test is complete, the printer returns to normal on-line status.

※ Note
The self-test lets you know if your printer is operating properly. It checks the print quality, ROM version, and DIP switch settings.

◈ Specifications

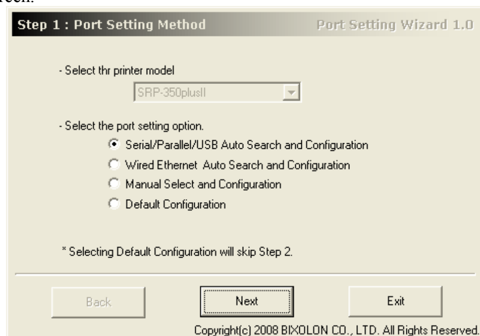
	Item	Details	
Printer	Printing Method	Thermal Line Printing	
	Dot Density	SRP-350plusII: 180 dpi (7dots/mm) SRP-352plusII: 203 dpi (8dots/mm)	
	Printing Width	3 inches	72 mm
		2 inches	48 mm
	Characters per line (Default)	SRP-350plusII: 42 (Font A) / 56 (Font B) / 56 (Font C) SRP-352plusII: 48 (Font A) / 64 (Font B) / 64 (Font C)	
	Printing Speed *1)	SRP-350plusII: 59.10 lines/sec, 250 mm/sec SRP-352plusII: 61.33 lines/sec, 230 mm/sec	
	Receive Buffer Size	4K Bytes	
	SMPS Input Voltage	100~240 VAC	
	Frequency	50/60 Hz	
	SMPS Output Voltage	24 VDC	
	Temperature	0 ~ 45 ℃ (Operating) -20 ~ 60 ℃ (Storage)	
	Humidity	10 ~ 80 % RH (Operating) 10 ~ 90 % RH (Storage) ; Except for paper	
	Auto Cutter	1,800,000 Cuts	
	Mechanism MCBF *2)	70,000,000 Lines	
Paper	Paper Type	Paper Roll	
	Roll Width	3 inches	79.5±0.5 mm
		2 inches	57.5±0.5 mm
	Roll Diameter	Max 83mm	
	Paper Thickness	0.062~0.075 mm	
	Paper Tube	Inner: Ø12mm (0.47") Outer: Ø18mm (0.71")	

※ Note
*1) Printing speed may be slower depending on the data transmission speed and the combination of control commands.
*2) The above values are calculated under printing level 2 with recommended paper at normal temperature.
The values may vary with environment temperature, printing level, etc.

◈ Automatic Windows driver installation for printers with Serial / Parallel / USB interface

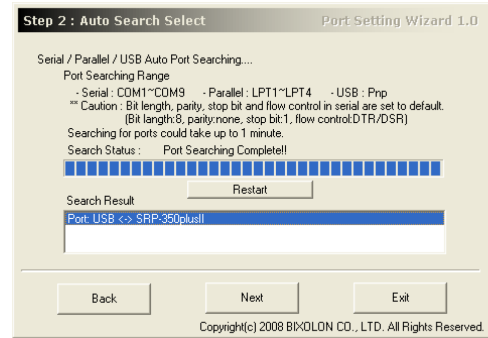
1. Connect the printer to the computer and turn it on.

2. Select "Serial/Parallel/USB Auto Search and Configuration" in "Step 1: Port Setting Wizard" screen.

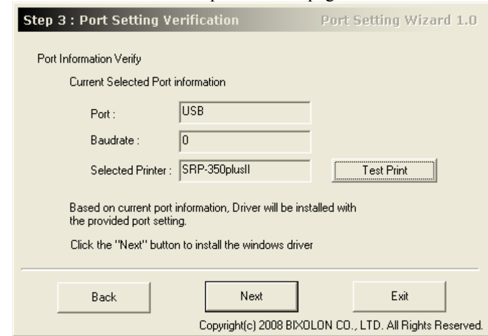


3. Click the "Next" button; the computer starts searching printers.
   * The range of the search is as follows.
   - Serial: COM1~COM9
   - Parallel: LPT1~LPT4
   - USB: Plug&play

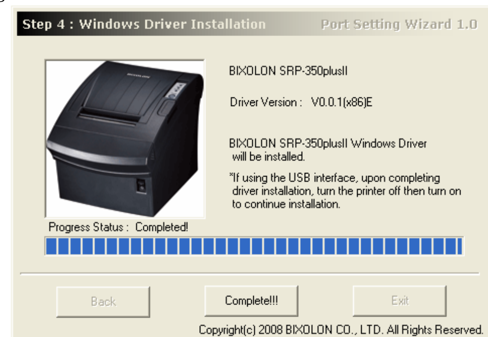
4. When the port search is complete, select the corresponding printer from "Search Result" and click "Next" button.



5. Verify the selected printer.
   You can use the "Test Print" button to print the test page.



6. Click the "Next" button to finish the installation of the Windows driver with the selected port settings.



※ Note
If the automatic Windows driver installation fails with the selected interface, choose the manual installation option in the second step to install the driver manually.
- Refer to the User's Manual for detailed instructions. (Accompanying CD)

◈ Windows driver installation for Ethernet interface, manual installation, and default values configuration

Refer to the User's Manual (accompanying CD) for following installations besides automatic installation for Serial / Parallel / USB interface.

1. Automatic installation for Ethernet interface
2. Manual installation
3. Default values configuration

◈ WEEE (Waste Electrical and Electric Equipment)



This marking shown on the product or its literature, indicates that is should not be disposed with other household wastes at the end of its working life, To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate this from other types of wastes and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. Household users should contact either the retailer where they purchased this product, or their local government office, for details of where and how they can take this item for environmentally safe recycling. Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

☎ BIXOLON Co., Ltd.

● **Website** http://www.bixolon.com

● **Korea Headquarters**
(Add) 7th~8th FL, Miraeasset Venture Tower, 685, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, 463-400, Korea
(Tel.) +82-31-218-5500

● **U.S. Office**
(Add) BIXOLON America Inc., 3171 Fujita St, Torrance, CA 90505
(Tel.) +1-858 764 4580

● **Europe Office**
(Add) BIXOLON Europe GmbH, Tiefenbroicher Weg 35 40472 Düsseldorf
(Tel.) +49 (0)211 68 78 54 0